Digital News Book

KOMPAS

SERI WAKIL PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

B.J. HABIBIE

KELAHIRAN GATOTKACA

B.J. HABIBIE

KELAHIRAN GATOTKACA

Diterbitkan dalam edisi digital
oleh **Penerbit Buku Kompas**, 2018
PT Kompas Media Nusantara
Jl. Palmerah Selatan 26-28
Jakarta 10270
email: buku@kompas.com

Tim Penyusun:
Litbang Kompas

Perancang Grafis:
Tim Penerbit Buku Kompas

Foto sampul:
Kedua *test-pilot* Gatotkoco, Erwin Danuwinata bersama Sumarwoto, mendampingi Menristek Habibie di muka pesawat N-250 (10/8/1995).
Kompas/ Dudy Sudibyo

eISBN: 978-602-412-544-7
KMN 581812130

KOMPAS DATA

Jalan Palmerah Selatan 26 Jakarta 10270
Telp. (021) 5347710 ext. 220
Email: kompasdata@kompas.id
Website: kompasdata.id
Instagram & twitter: @KompasData

KOMPAS
PENERBIT BUKU

Jalan Palmerah Selatan 26-28 Jakarta 10270
Telp. (021) 5347710 ext. 5601-5615
email: buku@kompas.com
facebook: Penerbit Buku Kompas
twitter @bukuKOMPAS

Daftar Isi

Pengantar

Pesawat N-250 merupakan mahakarya monumental warisan B.J. Habibie yang waktu itu menjabat sebagai Menristek/Ketua BPPT. Pesawat ini istimewa karena bisa diklaim sepenuhnya merupakan karya asli anak bangsa. Sejak program N-250 diumumkan di *Paris Air Show* ke-38 tahun 1989, N-250 telah dipesan sebanyak 167 unit. Menurut perkiraan, Indonesia akan mencapai titik impas bila pesawat berkapasitas 50 orang ini terjual hingga 250 unit.

Masyarakat Indonesia pun diliputi rasa antusias ketika pesawat N-250 yang diberi nama Gatotkaca tinggal landas untuk pertama kalinya menjelang setengah abad Indonesia. Hari itu, Bandung, 10 Agustus 1995, kebanggaan tak hanya milik Erwin Danuwinata, pilot N-250 pertama. Seluruh rakyat Indonesia bersukacita menyambut lahirnya Gatotkaca.

Pembuatan Prototipe N250

Prototipe pesawat komuter buatan IPTN (Industri Pesawat Terbang Nurtanio) N250 akan dibuat sebanyak empat unit. Pesawat bermesin dua dengan kapasitas 50 penumpang ini diharapkan selesai tahun 1994 dan untuk pertama kalinya menjalani penerbangan pertama tahun 1995, yang sekaligus sebagai tahap uji coba untuk mendapat sertifikasi internasional. Pada tahun 1995 pula akan mulai perancangan pesawat generasi baru di IPTN yaitu pesawat N-2120, pesawat bermesin dua untuk 120 penumpang.

Demikian penjelasan staf ahli Menristek, Ir. Harsono Pusponegoro, menanggapi rencana produksi pesawat N-250 dan perancangan N-2120 oleh IPTN yang dike muk akan Menristek/ Ketua BPPT Prof. Dr. B.J. Habibie dalam ceramahnya di Universitas Mataram-Lombok. “N-2120 akan merupakan pesawat pertama yang seluruhnya dibuat di Indonesia, termasuk *chasis dan engine*-nya,” harap Habibie. Menristek yang juga Dirut IPTN mengharapkan, setelah selesai diproduksi 100 persen oleh IPTN tahun 1994, pesawat N-250 dapat memasuki pasaran internasional. Pasaran yang potensial bagi pesawat ini, menurut Pusponegoro adalah AS.

Perancangan pesawat N2120, dilaksanakan pada tahap terakhir alih teknologi di Indonesia, yaitu tahap penelitian dasar. Untuk pesawat ini, kata Pusponegoro, akan dilaksanakan penelitian dan penerapan material baru dan peralatan avionik dan sistem kontrol optikal. “Karena itu pada segi perancangannya akan dilakukan lebih detail dan melibatkan tenaga ahli lebih banyak yang keseluruhannya bangsa Indonesia,” ujarnya.

Pengembangan bidang kedirgantaraan khususnya pesawat komuter, Habibie menambahkan merupakan salah satu upaya untuk ikut berperan dalam menguasai jalur lalu lintas di sekitar Cekung Pasifik, yang akan diperebutkan oleh negara-negara di sekelilingnya.

Untuk itu, lanjutnya, diperlukan tenaga yang mampu menguasai teknologi canggih, cukup dengan satu persen saja dari penduduk Indonesia yang saat ini berjumlah 180 juta orang yang menguasai teknologi mutakhir, Indonesia akan sanggup menandingi negara-negara maju seperti Jepang dan Amerika.

Sumber: "Prototipe N-250 Segera Dibuat".
***Kompas*, 1 Mei 1991. Penulis: YUN.**

Wujud N-250 Segera Terlihat

Tinggal 48 hari lagi pesawat prototipe N-250 sudah harus selesai dan siap digelindingkan keluar hanggar Industri Pesawat Terbang Nusantara di Bandung, Jabar. N-250 sudah mulai "hidup", perangkat roda pendarat produk Prancis buatan Messier-Bugatti sudah terpasang pada badan pesawat dan untuk pertama kali mulai diuji coba gerak keluar-masuk rumahnya. Gerakannya mensimulasikan sesaat setelah lepas landas dan akan mendarat (22/8/1994).

Inilah gerakan pertama N-250 setelah sayap utuhnya selesai digabungkan pada badan pesawat (19/8/1994). Tiga bagian sayap ramping aerodinamisnya–bagian tengah (*center wing*) dan dua sayap bagian luar kanan-kiri (*outer wing*)–sehari

setelah peringatan hari Proklamasi digabungkan kepada badannya. *Center wing* dipasang pada badan pesawat. Keesokan harinya komponen *outer wing* digabungkan dengan *center wing*.

Kini, dengan sayap utuh sepanjang 28 meter dan berat 2,2 ton minus kedua mesin *turboprop* Allison GMA-2100-C yang belum terpasang itu, N-250 sudah lebih nyata wujudnya sebagai pesawat terbang ukuran besar. Kenyataan, memang pesawat 50 penumpang N-250 lebih besar dibanding produk patungan IPTN-CASA (Spanyol), pesawat *turboprop* 35 penumpang CN-235. Begitu masuk dalam kabin N-250, *Kompas* merasakan seolah berada dalam kabin pesawat badan lebar.

Pengujian sistem roda pendarat tersebut akan berlangsung hingga akhir bulan Agustus 1995. Pada saat bersamaan, komponen-komponen lainnya terus dipasang, seperti *protection system* (mencakup sistem oksigen, anti kebakaran, dan sistem anti es) yang menurut jadwal harus sudah selesai terpasang pada akhir Agustus 1995. Dari perangkat sistem ini, sistem oksigennya sudah terlebih dahulu terpasang. Sedang *fire system* (sistem proteksi terhadap kebarakan) dan *anti ice engine and propeller* (sistem anti es pada mesin dan baling-balingnya), kini tengah dipasang.

8.000 jam terbang

Perangkat avionik dan instrumentasi lain kokpit, sistem *fly by wire*-nya, mesin, kursinya, serta pengecatan badan bercorak serba putih dengan garis gradasi biru gelap ke biru terang pada bagian bawah badannya akan diselesaikan dalam kurun 48 hari tersebut. Sampai pekan lalu sudah lebih dari 8.000 jam terbang dicetak N-250 dalam terowongan angin. Jam terbang ini akan ditambah lagi oleh empat pesawat prototipe N-250 PA1, PA2, PA3, dan PA4 yang akan melakukan berbagai uji terbang sebanyak 2.000 jam terbang.

> **"N-250 lebih bagus dan lebih cepat dari Saab 2000, ATR-72 atau Dash-8 de Havilland bukan karena teknologi kami lebih advance, tapi karena kami datang belakangan,"**

Baru setelah menghimpun jam terbang tersebut, di mana diuji keandalannya, kemudian memperoleh sertifikasi badan penerbangan AS, FAA (Federal Aviation Administration) dan dari DSKU (Direktorat Sertifikasi Kelaikan Udara) Ditjen Perhubungan Udara, seri produksinya mulai dibuat. Penyerahan seri produksi pertamanya dijadwalkan diserahkan kepada operator Merpati Nusantara tahun 1997. Sementara prototipe PA-1 yang akan digelindingkan 10 November 1998, terbang perdananya direncanakan pertengahan tahun 1995.

PA-1 merupakan prototipe versi 50 penumpang. Versi ini tidak akan dibuat, melainkan IPTN akan langsung memproduksi versi 70 penumpang. Sehingga prototipe PA-1 adalah satu-satunya versi 50 kursi dan tiga prototipe lainnya adalah versi *stretch*, berkapasitas 70 bangku. Badannya lebih panjang 0,5 meter daripada N-250 karena ada penambahan rangka badan dari depan sayap dan 1 meter *plug* di bagian belakangnya (ekor).

"Kita masih *on time*, tepat waktu menurut jadwalnya," *ujar Senior Executive Vice President General Manager* Hari Laksono yang membawahi Direktorat Komersial IPTN kepada *Kompas*. Pesawat komuter 70 penumpang produk 100 persen IPTN ini, direncanakan akan digelindingkan keluar hanggarnya 10 November 1994 dalam suatu upacara spektakuler.

Sekelas dengan pesawat ATR-42/72 produk patungan Aerospatiale (Prancis)/Aeritalia (Italia), ATP buatan British Aerospace, dan Saab 2000 produk Saab Fairchild (Swedia), ia memiliki banyak kelebihan yang ditawarkan kepada calon peminatnya.

Kelebihannya, menurut pucuk pimpinan IPTN, B.J. Habibie, teknologi yang diterapkan dalam N-250 adalah teknologi dekade 1990. Sedang para pesaingnya berteknologi tahun 1960-an dan 1970-an. "N-250 lebih bagus dan lebih cepat dari Saab 2000, ATR-72 atau Dash-8 de Havilland bukan karena

teknologi kami lebih *advance*, tapi karena kami datang belakangan," tegas Habibie kepada pers dunia di Paris dan Singapura pada pameran dirgantara lalu.

Kenyamanan adalah unsur tawaran lain N-250. IPTN memberi prioritas tinggi masalah kebisingan di mana dua deret bangku paling depan, kebisingan ditekan menjadi 78 dB, yakni lebih rendah dari ketentuan internasional yang menetapkan tidak boleh melebihi 80 dB.

Tekanan kebisingan itu didapat melalui enam bilah baling-baling komposit 110AF/ARA-D/R-384 buatan Dowty Aerospace (Inggris) yang khusus dirancang untuk menekan kebisingan. Ini memungkinkan N-250 memiliki ambang batas kebisingan pada lepas landas dan sewaktu akan mendarat lebih rendah 5 dB dari ketentuan internasional FAR-36 Stage 3.

Begitu masuk dari penerbangan transit pesawat jumbo Boeing 747-400, penumpang akan merasakan senyaman kabin 747.

Selain itu 6 *bladed propellers* Dowty itu memberi daya dorong tambahan pada putaran rendah sekaligus juga mengurangi kebisingan daun baling-baling bila dibanding dengan pesawat berbaling-baling empat bilah.

Di samping tingkat kebisingan tadi, yang bakal nyata penumpang rasakan adalah kenyamanan

kabinnya dengan empat jejer kursi. Begitu masuk dari penerbangan transit pesawat jumbo Boeing 747-400, penumpang akan merasakan senyaman kabin 747. "Mereka akan merasakan seolah masih dalam pesawat jumbo. Jadi tidak akan merasa kaget pindah pesawat dalam meneruskan penerbangannya," jelas Humas IPTN, Dra. Siti Mulyani.

Selisih 10 menit

Kenyamanan lain yang diprioritaskan adalah tekanan udara pada ketinggian 20.000-25.000 kaki (batas terbang tertingginya), sama dengan tekanan udara di dalam pesawat pada ketinggian 8.000 kaki. Unsur inilah yang juga dikejar para pesaingnya–ATR-72 buatan Italia/Prancis.

Yang tidak kalah pentingnya adalah N-250 menawarkan DOC (*Direct Operating Cost*) lebih rendah 10 persen dibanding pesawat-pesawat yang ada sekarang. Senjata pemasaran ini diperoleh berkat pilihan mesin GMA-2100-C yang irit bahan bakar. Ditambahkan lagi dengan harga pesawatnya yang 11 juta dollar (tahun 1993), akan menjadi daya tarik sendiri.

Komuter N-250 fungsinya memang antara lain sebagai pesawat *feeder liner*, melayani penerbangan dari hub (pusat-pusat distribusi) ke kota-kota yang

tidak bisa didarati pesawat besar. Pusat utamanya adalah Jakarta, dan pusat-pusat lainnya dalam pola *hub-and-spoke* yang akan diterapkan di masa dekat ini adalah Medan, Denpasar, Ujungpandang (Makassar).

Jarak jelajah maksimal N-250 1.481 km (800 mil laut) dapat menggambarkan kota-kota mana saja yang bisa dijangkau, dilayani dari pusat-pusat distribusi tersebut. Berikut pula panjang landasan 1.219 m (4.000 kaki) untuk lepas landas dan mendarat yang dibutuhkan MTOW (Berat *Take-off* Maksimal) N250 yang 24.800 kg (54.659 pon), banyak tersebar di pelosok Nusantara.

Mungkin yang cukup signifikan pula dari program N-250 tersebut adalah nilai kontrak Rp 2 miliar lebih bagi PT Barata di Surabaya yang membuat *master jig* (mal) dan *tool manufacturing* pesawat N-250 yang mencakup *master structure, skin jig, master gauge, iron bird test jig assy, wing static test, dan fuselage static test.*

Selain Barata, BUMN PT Boma Bisma Indra (BBI) juga mendapat kepercayaan membuat alat penunjang produksi (*jig*) N-250, antara lain *rig wing vertical* GVT, *rig engine vertical* GVT dan *jig engine horizontal* GVT. Pesanan lain adalah tangki titanium *alloy* untuk berbagai proses produksi seperti proses *chemical milling and etching, heating coil, air agitation system.*

348 pesawat

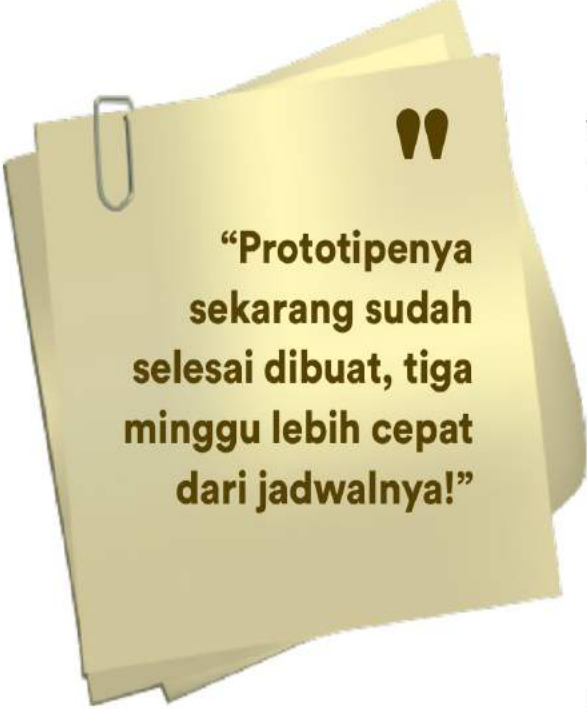
Sejak program N-250 diumumkan di Paris Air Show ke-38 tahun 1989 hingga kini pesawatnya mendekati selesai dibuat, tercatat 167 pesawat dipesan Merpati (65), Sempati (16), Bouraq (62) dan perusahaan FFV/ Bleinheim dari Swedia (24). Diproyeksikan, kebutuhan domestik akan pesawat 60-70 bangku dalam kurun waktu 20-25 tahun mendatang sebanyak 400 pesawat. Sedang kebutuhan dunia diperkirakan sebanyak 1.200 unit.

Sementara titik impas N-250 apabila sudah mencapai angka 250 penjualan. "Angka penjualan itu optimis dicapai mengingat kebutuhan domestik sebanyak 400 pesawat," ujar Habibie.

Ditunjang lagi dengan rencana merakit N-250 di AS dalam usaha menerobos pasar Amerika dan sekitarnya, di atas kertas memang N-250 punya prospek cerah. Habibie memproyeksikan perakitan N-250 di AS sudah dapat dimulai tahun 1997.

Menurut data sampai bulan Juni 1994, IPTN sudah menyerahkan total 348 pesawat sayap tetap dan helikopter ke berbagai operator domestik dan asing. Dari jumlah itu terbanyak adalah heli NBO-105 sebanyak 107 unit, menyusul CN-235 sebanyak 99 pesawat dan pesawat NC-212 sejumlah 98 unit. Domestik tercatat 31 operator di antaranya Merpati,

Deraya, Bouraq, ketiga Angkatan Bersenjata, Pelita, PT Sampoerna dan Bakrie Brothers.

Operator asing tercatat 26 perusahaan/instansi di antaranya dari Thailand, Malaysia, AU Arab Saudi, AU Prancis, AU Uni Emirat Arab AU Turki pesan 52 pesawat CN-235 dan Bleinheim Aviation dari Swedia.

Selain produk N-250 yang kini menjadi primadona IPTN, industri pesawat terbang Indonesia ini memproduksi pesawat sayap tetap NC- 212 dan CN-235. Produk sayap *rotary*-nya adalah helikopter NBO-105, NSA-330 Puma dan NAS-332 Super Puma, NBK-117 dan NBell-412.

Sumber: "48 Hari Lagi N-250 Selesai".
***Kompas*, 29 Agustus 1994. Penulis: Dudi Sudibyo.**

Selesai Lebih Cepat

Pesawat komuter N-250 yang mulai dirancang tahun 1984, siap diresmikan pemunculannya (*roll-out*) oleh Presiden Soeharto pada 10 November 1994. "Prototipenya sekarang sudah selesai dibuat, tiga minggu lebih cepat dari jadwalnya!" ungkap Habibie kepada *Kompas* (25/10/1994) beberapa saat sebelum acara temu-pers di Bandung.

Dalam kesempatan ini, Habibie juga memperlihatkan *mock-up* N-250 satu banding satu kepada pers nasional dan luar negeri. Diterangkan *mock-up*-nya adalah N-250 yang diperpanjang untuk dapat angkut 60-70 penumpang. Sementara prototipe pertamanya, PA-1 yang sudah selesai tiga minggu lebih cepat itu, adalah versi N-250 untuk 50 penumpang. "IPTN tidak akan membuat

“Prototipenya sekarang sudah selesai dibuat, tiga minggu lebih cepat dari jadwalnya!”

versi 50 penumpang tapi langsung ke versi 70 penumpang. Prototipenya akan dijadikan *flying laboratorium*, tiga prototipe lainnya dibuat untuk kepentingan sertifikasi FAA (badan penerbangan AS-Red),” jelasnya.

Dalam kesempatan itu pula, Habibie juga memperlihatkan kepada pers *iron bird* dan *engineering simulator* N-250 yang seluruhnya dibuat oleh tenaga-tenaga ahli IPTN. Dari kedua peralatan yang diintegrasikan satu sama lainnya ini, bisa disimulasikan antara lain untuk mengatasi masalah bila terjadi tidak ada arus listrik untuk menggerakkan kemudi *fly by wire*-nya.

Lebih lanjut Habibie menerangkan, pembangunan pabrik perakitan N-250 di AS itu diperkirakan memerlukan investasi sekitar 100 juta dollar AS, di mana sumber dana awalnya 30 persen dari pemegang saham dan 70 persennya oleh bank. “Kalau Indonesia memiliki sekitar 40 persen saham, maka besarnya dana yang disetor nantinya mencapai 30-40 juta dollar AS,” katanya.

Dikatakan, dengan biaya sebesar 100 juta dollar AS diperkirakan mencukupi untuk membuat satu buah pesawat N-250 dalam seminggu, tetapi nantinya akan ditingkatkan menjadi dua, tiga atau empat pesawat dalam seminggu.

General Electric

Habibie juga mengingatkan kembali bahwa pabrik mesin pesawat terbang General Electric (GE) sudah menyatakan komitmennya untuk membeli saham perusahaan patungan RI-AS yang akan merakit pesawat *turboprop* N-250 di AS tersebut. "Jack Welch (Presiden GE-Red) menyatakan akan membeli 10 persen daripada saham perusahaan itu," ujarnya.

Selain General Electric, pabrik pesawat terbang Boeing, juga menyatakan minatnya membeli saham perusahaan yang akan mendirikan pabrik perakitan N-250 di AS tersebut.

Sumber: "Prototipe N-250 Selesai Tiga Pekan Lebih Cepat dari Jadwal". *Kompas*, 26 Oktober 1994. Penulis: ABA, DS, NIN.

Dirakit di Negaranya Boeing

Indonesia mengumumkan pendirian perakitan pesawat komuter N-250 di kota Alabama, AS, dan program pesawat penumpang jet N-2130 (13/6/1995). Pengumuman disampaikan Menristek B.J. Habibie yang juga Dirut IPTN, di tengah ramainya perang "mulut" antara raksasa AS Boeing dan Airbus Industries dari Eropa, pada *Paris Airshow* ke-41.

Menurut laporan wartawan *Kompas* Ninok Leksono dan Dudy Sudibyo dari Paris, pada kesempatan itu ditandatangani sembilan *memorandum of understanding* (MoU) di antaranya, *Declaration of Intent* dengan Gubernur Alabama

> Indonesia nantinya hanya menguasai 40 persen saham AMRAI yang merakit satu sampai dua pesawt komuter N250 per minggu atau tiga pesawat/minggu dengan gabungan keluaran dari hanggar IPTN di Bandung.

yang diwakili Dick Compton tentang pendirikan pabrik perakitan pesawat N-250 di AS, Surat Kesepakatan Bersama (SKB) dengan Menteri Ekonomi, Teknologi dan Perhubungan Nierdersachen, Dr. Fisher dalam kaitan penunjukan perusahaan Aircraft Services Lemwerder sebagai agen tunggal N-250 untuk wilayah Eropa.

Saham Indonesia

Dalam acara yang disaksikan Panglima ABRI Jenderal TNI Faisal Tanjung, KSAU Rilo Pambudi dan Dubes Wiryono, para wakil Boeing, Airbus, CASA dan pers dunia, Habibie menjelaskan IPTN akan memiliki 25,11 persen saham Aircraft Services Lemwerder (ASL), perusahaan swasta Jerman yang bergerak dalam bidang perawatan pesawat terbang. Sementara di AMRAI (American Regional Aircraft Industry) IPTN selaku pendirinya, saat ini menguasai 100 persen sahamnya.

"Tapi nanti 60 persen saham AMRAI akan dijual ke pihak perorangan dan perusahaan yang berminat," ungkap Habibie. Indonesia nantinya hanya menguasai

40 persen saham AMRAI yang merakit satu sampai dua pesawat komuter N250 per minggu atau tiga pesawat/minggu dengan gabungan keluaran dari hanggar IPTN di Bandung.

Kenapa 40 persen, Habibie menerangkan, karena AMRAI merupakan perusahaan murni Amerika Serikat. Menurut Habibie, penguasaan minoritas saham AMRAI lebih ditekankan untuk menghilangkan kendala birokrasi Indonesia dalam perusahaan tersebut.

Dari 60 persen saham, *Kompas* mencatat pabrik mesin General Electric sudah menyatakan akan membeli 10 persen.

Menurut rencana AMRAI yang berpusat di kota Mobile, negara bagian Alabama, akan menyerahkan N-250 pertamanya kepada operator pada pertengahan tahun 1998.

Berbeda dengan Mobile, pabrik perakitan N-250 baru akan didirikan di kota Lemwerder, Jerman apabila ASL sudah berhasil mencapai titik impas penjualan 18 pesawat N-250.

Fisher menambahkan, dalam SKB disebutkan bahwa tahap pendirian pabrik perakitan baru akan terlaksana apabila tiga syarat yang disepakati kedua belah pihak terpenuhi. Tahap *pertama*, pemasaran fasilitas ASL di Asia Tenggara, *kedua* pemasaran pesawat N-250 dan *product support* di Eropa Barat

dan Timur serta negara CIS tercapai. Baru pada tahap ***ketiga*** apabila ASL berhasil menjual 18 N-250 setahun.

Mengenai N250, Habibie optimis penerbangan perdana N-250 akan berlangsung tanggal 17 Agustus 1995. “Bahkan mungkin lebih cepat lagi sebelumnya, tanggal 15 atau 16 Agustus,” tegasnya.

Sumber: “Habibie Umumkan Perakitan N-250 di AS”.
Kompas, **14 Juni 1995. Penulis: NIN, DS.**

Terbang Menjelang Setengah Abad Indonesia

Erwin Danuwinata menjadi pilot paling bahagia di Indonesia. Bersama *test pilot* Sumarwoto, anak Betawi kelahiran 12 November 1956 yang dibesarkan di Austria ini, menjadi pilot pertama dunia *rating* N-250! Setelah ratusan jam "menerbangkan" N-250 di simulator, Erwin dijadwalkan benar-benar menerbangkan N-250 Gatotkaca (10/8/1995).

"Senangnya jadi *test pilot* adalah bisa menerbangkan banyak tipe pesawat," ujarnya kepada *Kompas*. Dan hari ini, Erwin menambah "kekayaan" itu dengan pesawat yang 100 persen buatan bangsa Indonesia.

"Setelah ratusan jam "menerbangkan" N-250 di simulator, Erwin dijadwalkan benar-benar menerbangkan N-250 Gatotkaca.

Pendidikan sekolah dasar, SMP dan SMA, semuanya ditempuh Erwin di Austria. Selesai SMA, Erwin Danuwinata yang kini jadi *chief test pilot* dan memimpin sekitar 20 pilot uji IPTN, kuliah di Universitas Stuttgart, selanjutnya menambah ilmu di Mojave, California, AS.

Figur berikut yang perannya amat sentral dalam penerbangan perdana ini adalah Dr. Ir. Said Jennie yang sehari-hari adalah *Vice President* Flight Test Centre IPTN, tetapi kali ini ia lebih berperan sebagai kepala pusat kontrol misi yang berkedudukan di lantai 9 menara kontrol. Lulusan Massachusetts Institute of Technology inilah yang memimpin pengujian dan persiapan terbang perdana N-250.

Erwin dan Said Jennie hanya "puncak gunung" dari tim generasi muda IPTN yang telah berjuang jatuh-bangun pagi-siang-malam menyiapkan penerbangan

N-250. Selain mereka, ada 2.000-3.000 karyawan IPTN yang ambil bagian dalam program N-250, 1.200 di antaranya insinyur.

Mereka ini, sejak mesin Alison GM2100 N-250 dinyalakan–yang menandai "hidupnya" N-250–pekan pertama Juli lalu, memacu habis ketahanan pikiran dan tubuh mereka untuk acara 10 Agustus ini.

Sebagian besar dari mereka telah menjadikan kantor, hanggar, dan menara sebagai rumahnya. Jam tidur susut menjadi 3-4 jam sehari, acara bertemu dengan anak-istri pun demikian halnya.

"Saya sampai setengah memaksa karyawan untuk cuti beberapa hari, karena kasihan anak dan istrinya ditinggal terus," kata Ir. Edi Susilo, *Senior Executive Vice President* PT IPTN.

Menangani pekerjaan demikian kompleks membutuhkan koordinasi rinci. Peran ini yang dibawa Hari Laksono, insinyur lulusan Teknik Mesin ITB yang kini menjadi General Manager IPTN. Tanpa koordinasi, apa yang dengan bagus dikerjakan satu divisi bisa tidak ketemu dengan pekerjaan divisi lain.

Dalam urusan N-250, orang yang mengurusi seluruh aspeknya tentu Djoko Sartono selaku Kepala Program N-250. Lulusan Braunsweig, Jerman ini, pernah bekerja di Hamburg bersama B.J. Habibie sebelum ditarik ke IPTN sebagai insinyur kepala tahun 1980.

Di bagian awal, ada bagian penting yang memulai pekerjaan lebih dulu, yakni desain. Alex Supelli, lulusan Teknik Mesin ITB mengerjakan desain N-250 setelah ia berpengalaman dalam desain CN-235 dan mengerjakan desain helikopter BN-109. Rekannya, sama-sama lulusan ITB, Agung Nugroho mengerjakan aspek aerdonamika N-250.

Bila menyebut salah satu keunggulan N-250, maka *fly by wire* (fbw) adalah teknologi yang dimaksud. Diny Rosyada Ibrahim dan Elka Sunarkito dapat disebut yang paling berurusan dengan pengembangan kontrol penerbangan fbw ini.

Selain mereka, masih banyak lagi orang-orang muda yang dengan tekun mencurahkan pikiran dan tenaga bagi kelahiran N-250. Menurut B.J. Habibie, apa yang telah mereka sumbangkan sangat membanggakan, karena banyak di antara mereka sebenarnya bisa mendapatkan pekerjaan di luar negeri dengan gaji jauh lebih besar, ada yang bisa mendapat 100.000 dollar AS per tahun.

"Karena itulah, kalau saya bisa mengusulkan, maka generasi peneruslah yang dapat disebut sebagai

“Men of the Year” kali ini, pada saat bangsa Indonesia memperingati 50 tahun kemerdekaan-nya,” ujar Habibie kepada wartawan (6/8/1995).

Generasi muda itu, sebagian pendiam, tetapi pikirannya amat sibuk. Mereka umumnya bangga, karena pada usia relatif muda–akhir 20-an sampai pertengahan 40-an tahun–sudah dipercaya mengerjakan pekerjaan yang amat canggih. Dengan pekerjaan rekayasa teknologi tinggi ini dibuktikan bangsa Indonesia sejajar dengan bangsa-bangsa maju di dunia dalam kemampuan menguasai teknologi.

Demikianlah adanya, karena bila mengakui pesawat terbang merupakan salah satu karya teknologi canggih, maka generasi muda Indonesia di IPTN telah mampu mendesain badan, aerodinamika, permukaan kontrol, sistem fbw tiga dimensi, tata ruang kemudi (*flight deck*), dan sebagainya.

Para orang muda ini, dari berbagai ragam latar belakang dan pendidikan, telah menjadi satu elemen bangsa Indonesia yang memiliki keahlian dan dedikasi yang dibutuhkan bangsa dalam menyongsong masa depan yang semakin diwarnai persaingan.

Sumber: “N-250, Persembahan Generasi Penerus bagi Setengah Abad Indonesia”. *Kompas*, **10 Agustus 1995.**
Penulis: Tri Hariyono, Dudy Sudibyo, Ninok Leksono.

Gatotkaca di Langit Bandung

Suasana bangga sekaligus haru menyelimuti para teknisi, insinyur, dan ratusan pasang mata yang menyaksikan pendaratan mulus N-250 di Bandar Udara Husein Sastranegara, Bandung setelah melakukan penerbangan selama 56 menit. Tepuk tangan saat pesawat meninggalkan landasan dan saat mendarat dan saling salam-salaman disertai rasa haru tak tertahankan akan suksesnya uji terbang pesawat yang diberi nama "Gatotkaca" itu menyelimuti suasana upacara yang diliput pula oleh banyak wartawan asing.

Pemerintah, bisa menjual saham yang nilai nominalnya 1.000 dollar AS per lembar, sehingga perlu dikeluarkan 2 juta lembar saham. Selain perorangan, saham itu bisa juga dibeli oleh keluarga, pengusaha, organisasi kemasyarakatan (ormas), organisasi sosial, hingga pemda tingkat I dan tingkat II.

Suasana bangga sekaligus haru menyelimuti para teknisi, insinyur, dan ratusan pasang mata yang menyaksikan pendaratan mulus N-250 di Bandar Udara Husein Sastranegara, Bandung setelah melakukan penerbangan selama 56 menit.

Tonggak bersejarah

Mengenai keberhasilan uji terbang perdana pesawat N-250 yang dirancang dan dibangun sepenuhnya oleh putra-putri Indonesia, Presiden Soeharto mengatakan, "Keberhasilan uji coba penerbangan pesawat N-250 ini merupakan tonggak bersejarah bagi seluruh bangsa Indonesia, karena berhasil merancang sendiri pesawat modern. Ini adalah produk andalan IPTN dan juga masyarakat, karena proyek ini dirancang bangun sepenuhnya oleh putra-putri Indonesia."

Ditambahkan, dengan berhasil dibuatnya N-250 ini, maka Indonesia bisa mengurangi ketergantungannya kepada luar negeri. Selain itu pesawat baru ini membanggakan, karena bisa dijual ke negara-negara lain.

"Saya menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada IPTN. Mudah-mudahan akan menjadi kebanggaan Indonesia dan juga negara-negara berkembang lainnya yang merasa senasib dengan Indonesia," tuturnya.

Keberhasilan itu, lanjut Presiden, akan mendorong semakin besarnya rasa kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, mampu menatap masa depan yang lebih cerah, serta menumbuhkan kesadaran tentang arti penting Trilogi Pembangunan.

Diuraikan, Trilogi Pembangunan yang terdiri atas pemerataan hasil-hasil pembangunan, pertumbuhan ekonomi yang tinggi serta stabilitas keamanan, telah menghasilkan berbagai hal positif dan membesarkan hati.

Hasil itu antara lain adalah pertumbuhan ekonomi bisa mencapai rata-rata 7 persen per tahun, tercapainya swasembada beras, inflasi bisa dikendalikan menjadi di bawah 10 persen serta ekspor telah berkembang pesat.

Jika dahulu andalan utama ekspor adalah migas, maka sekarang nilai ekspor komoditi nonmigas telah melebihi migas. “Semua itu telah membesarkan hati. Namun, kita sadar bahwa memang belum sempurna semuanya, atau belum seperti yang kita harapkan. Namun, semua hasil pembangunan itu bisa dijadikan landasan yang kuat dan kukuh untuk memasuki PJP II yang juga disebut Era Kebangkitan Nasional kedua,” jelas Presiden Soeharto.

Kebangkitan Teknologi

Dalam jumpa pers yang diselenggarakannya kemarin sore di Bandung, Menristek/Kepala IPTN B.J. Habibie menyebutkan keberhasilan uji coba terbang perdana N-250, adalah keberhasilan seluruh bangsa Indonesia. “Kini kita bisa berjalan tegak bersama-sama dengan bangsa-bangsa lain di dunia,” ujarnya.

Ditambahkan, “**Keberhasilan uji coba N-250 bukanlah keberhasilan saya**, tetapi keberhasilan generasi penerus. Keberhasilan ini bagi saya tidaklah terlalu penting, ini penting bagi generasi muda sebagai generasi penerus.”

Menurut Habibie, tidak banyak orang Indonesia yang memperoleh kesempatan untuk mengenyam pendidikan, karena itu kita berharap agar keberhasilan ini memberikan dorongan kepada mereka dan juga keyakinan bahwa kalau mereka diberikan kesempatan mereka pun bisa menghasilkan sesuatu yang berguna.

Ia mengemukakan, tidak ada yang memungkiri bahwa keberhasilan uji coba N-250 itu adalah suatu prestasi nasional, karena itu tidak ada salahnya apabila DPR mengusulkan agar tanggal 10 Agustus ini ditetapkan sebagai Hari Kebangkitan Teknologi Nasional.

Kepada wartawan Filipina yang bertanya kepada Habibie secara terpisah, Habibie mengungkapkan tentang adanya rencana membuat semacam konsorsium di ASEAN untuk membuat pesawat bersama (seperti Airbus di Eropa). Namun, ia tidak merinci kapan persisnya konsorsium itu akan dibuat.

Gatotkaca Sukses

Uji terbang perdana pesawat N-250 Gatotkaca berjalan dengan sukses. Misi selama 53 menit itu diselesaikan oleh ketua tim penguji pesawat Kapten Ir. Erwin Danuwinata dan tiga rekannya.

Selama berada di udara, Erwin sempat mengadakan pembicaraan dengan Presiden Soeharto yang mengikuti uji coba itu dari Ruang Kontrol di Menara

> **N-250 mempunyai makna N = Nusantara, 2 adalah bermesin dua, dan 50 adalah kapasitas tempat duduk untuk 50 penumpang.**

Pusat Pengendalian Uji Terbang. "Apa semua mulus," tanya Presiden yang dijawab Erwin, "Mulus semua."

Semula N-250 dijadwalkan akan berada di udara selama 90 menit, akan tetapi seperti yang dikatakan Erwin, karena semuanya berfungsi baik, maka ia tidak merasa perlu naik kembali setelah pesawat berada dalam posisi "*touch down*".

Menurut Kepala Misi Pengujian Penerbangan N-250 Dr. Said D. Jenie, pemendekan waktu terbang di udara, bukanlah merupakan masalah, karena Badan Penerbangan Federal AS (FAA) pun hanya membuat standar subjek pengujian. Bila semua sudah dinilai baik, maka penerbangan perdana tidak selalu harus 1,5 jam.

Menristek Habibie mengemukakan, lazimnya uji penerbangan perdana di berbagai negara itu dilakukan secara rahasia. Kalau semua proses sertifikasi sudah diselesaikan barulah pesawat yang bersangkutan diperkenalkan.

Namun, N-250 Gatotkaca itu berbeda, uji penerbangan perdananya dilakukan secara terbuka, karena kebetulan Indonesia ingin menggunakan momentum dari peringatan 50 tahun kemerdekaannya. "Kita ingin menunjukkan kepada dunia bahwa kita tidak ketinggalan dibandingkan dengan negara-negara lain," tegasnya. N-250 mempunyai makna N = Nusantara, 2 adalah bermesin dua, dan 50 adalah kapasitas tempat duduk untuk 50 penumpang. Demikian N-2130 adalah pesawat terbang bermesin dua dengan 130 tempat duduk.

Sumber: "N-2130 Tanpa Dana APBN".
***Kompas*, 11 Agustus 1995. Penulis: DD, THY, JL, DS, NIN.**